

**BREVET D'INVENTION**

P.V. n° 831.650.

N° 1.261.621

Classification internationale :

B 67 b

Dispositif d'obturation pour tube et tubes munis de ce dispositif.

M. ANTOINE-DOMINIQUE-JULES-FRANÇOIS ACQUAVIVA résidant en France (Seine).

Demandé le 30 juin 1960, à 16<sup>h</sup> 21<sup>m</sup>, à Paris.

Délivré par arrêté du 10 avril 1961.

(Bulletin officiel de la Propriété industrielle, n° 20 de 1961.)

Les tubes métalliques contenant des produits divers tels que dentifrice, moutarde, colle ou produits pharmaceutiques et de beauté, etc. se terminent par une partie cylindrique fileté, de dimensions réduites sur laquelle vient se visser un capuchon, le plus souvent en matière plastique, qui assure l'obturation du tube. Dans le filetage qui entoure l'orifice de sortie du tube viennent s'accumuler les reliquats du produit laissés à chaque prélèvement. Cette partie terminale du tube gagnerait à être de plus grandes dimensions, sa surface lisse et de préférence, constituée par une matière inoxydable.

La présente invention a notamment pour but de remédier à cet inconvénient.

Elle concerne à cet effet, à titre de produit industriel nouveau, un dispositif d'évacuation et d'obturation de produit, notamment pour tube d'emballage, caractérisé par une pièce intermédiaire s'adaptant à l'orifice du tube, la pièce intermédiaire possédant une ouverture pour le passage du produit, ce qui permet d'évacuer le produit loin du filetage pratiqué sur la partie externe de l'orifice du tube et d'éviter une accumulation de reliquat du produit laissé à chaque prélèvement.

Suivant une caractéristique de l'invention, la pièce intermédiaire est réalisée en un matériau tel que matière plastique à l'abri de toutes détériorations par l'action du produit contenu dans le tube.

Suivant une autre caractéristique de l'invention la pièce intermédiaire comporte à sa base et intérieurement un filetage lui permettant de s'adapter sur le filetage externe de l'orifice du tube.

L'invention s'étend également aux caractéristiques ci-après décrites et à leurs diverses combinaisons possibles.

Des dispositions d'obturation pour tube, conformes à l'invention sont représentés à titre d'exemples non limitatifs sur les dessins ci-joints dans lesquels :

La figure 1 est une vue en élévation coupe d'un dispositif d'obturation de forme conique;

La figure 2 est une coupe AA de la figure 1;

La figure 3 est une vue en élévation coupe d'un dispositif d'obturation cylindrique;

Les figures 4, 5 et 6 sont des vues en élévation coupe de dispositifs d'obturation de formes diverses.

Le dispositif d'obturation représenté figures 1 et 2 comprend notamment une pièce intermédiaire 1 vissée sur le tube 2 et sur lequel se visse un couvercle 3. La pièce intermédiaire 1 est percée de part en part par un trou  $1_1$  se terminant à la base par une partie taraudée  $1_2$  et un épaulement  $1_3$ . Le taraudage  $1_2$  se visse sur le tube 2 et l'épaulement vient serrer la partie haute du tube 2. Extérieurement cette pièce intermédiaire est de forme tronconique  $1_4$  et fileté sur sa partie inférieure  $1_5$ .

Le filetage  $1_5$  reçoit le taraudage  $3_1$  du couvercle 3 qui épouse la forme de la pièce intermédiaire 1 et vient obturer le trou  $1_1$  par son fond intérieur  $3_2$ .

La pièce intermédiaire 1 pourra présenter les dimensions et les formes que l'on voudra. Elle transforme instantanément au moment de sa mise en place, l'embout fileté ordinaire d'un tube métallique, en un embout nouveau plus volumineux de surface lisse et de la forme désirée qui, éloignant l'orifice de sortie de la partie fileté, le met à l'abri des résidus du produit.

La partie intérieure de la pièce intermédiaire peut comporter des crans ou échancrures  $1_6$  pour faciliter, au moment de sa mise en place, son adhérence définitive au fileté métallique du tube, par interposition de colle telle que collodion.

Pour adaptation sur des tubes métalliques, la pièce intermédiaire et le capuchon seront avantageusement réalisés en matière plastique.

Au contraire pour des tubes en plastique, la pièce intermédiaire pourra être métallique.

Des variantes d'exécution sont représentées sur les figures 3 à 6.

Dans la figure 3, la pièce intermédiaire 1 est cylindrique ainsi que le capuchon 3.

Dans la figure 4, elle est aplatie, avec un trou de sortie  $l_1$  de diamètre réduit.

Dans la figure 5 elle est conique et aplatie avec aussi un trou de sortie  $l_1$  réduit en diamètre.

Dans la figure 6 elle est aplatie, avec un trou de sortie  $l_1$  du produit débouchant dans une cuvette  $l_1$  utilisée pour ramasser ledit produit.

Il va de soi que l'invention n'est pas limitée aux exemples décrits et représentés mais qu'elle englobe également d'autres variantes de réalisation sans pour cela sortir du cadre de l'invention.

#### RÉSUMÉ

L'invention concerne notamment les caractéristiques suivantes et leurs diverses combinaisons possibles :

1° A titre de produit industriel nouveau, dispositif d'évacuation et d'obturation de produit notamment pour tube d'emballage, caractérisé par une pièce, intermédiaire s'adaptant à l'orifice du tube, la pièce intermédiaire possédant une ouverture pour le passage du produit ce qui permet d'évacuer le produit loin du filetage pratiqué sur la partie externe de l'orifice du tube et éviter une accumulation de reliquat du produit laissé à chaque prélèvement;

2° La pièce intermédiaire est réalisée en un

matériau tel que matière plastique à l'abri de toutes détériorations par l'action du produit contenu dans le tube;

3° La pièce intermédiaire comporte à sa base et intérieurement un filetage lui permettant de s'adapter sur le filetage externe de l'orifice du tube;

4° La pièce intermédiaire comporte sur sa partie externe et à sa base un dispositif de fixation pour recevoir le capuchon;

5° Le dispositif de fixation est réalisé par un filetage mâle sur la pièce intermédiaire et femelle dans le capuchon afin d'obtenir la solidarisation des deux éléments lorsque le prélèvement du produit a été effectué;

6° Le capuchon fermant définitivement le tube est prévu de façon à envelopper entièrement la pièce intermédiaire de manière à laisser toujours le filetage assez loin de l'orifice de sortie de la pièce intermédiaire;

7° Le liant est une colle notamment du colloidon assurant une fixation rigide de la pièce intermédiaire sur le tube;

8° Des crans dans le taraudage de la pièce intermédiaire sont prévus afin d'accumuler la colle et d'assurer une fixation plus efficace.

ANTOINE-DOMINIQUE-JULES-FRANÇOIS  
ACQUAVIVA

Par procuration :  
BERT et DE KERAVENT

N. 1.261.621

M. Acquaviva

Pl. unique

